

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-295194

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

G 06 K 17/00  
G 06 F 15/30

識別記号

3 4 0

庁内整理番号

T-6711-5B  
7208-5B

⑭ 公開 昭和62年(1987)12月22日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 情報処理装置

⑯ 特 願 昭62-133777

⑰ 出 願 昭59(1984)2月16日

⑱ 特 願 昭59-27434の分割

⑲ 発 明 者 玉 田 丈 夫 川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町工場内

⑳ 発 明 者 田 村 信 介 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 株式会社東芝東京事務所内

㉑ 発 明 者 尾 崎 裕 史 東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 株式会社東芝東京事務所内

㉒ 発 明 者 国 料 均 川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町工場内

㉓ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 川崎市幸区堀川町72番地

㉔ 代 理 人 弁 理 士 鈴 江 武 彦 外 2 名

明 細 書

1. 発明の名称

情報処理装置

2. 特許請求の範囲

(1)少なくとも2個の暗証符号が記憶された記憶カードと、前記暗証符号と対称する暗証符号を順次入力する入力手段と、この入力された暗証符号と前記記憶された暗証符号とを順次比較し、この比較結果に応じて段階的に処理を切換え階層承認する制御手段とを具備したことを特徴とする情報処理装置。

(2)前記入力手段はキーボードからなることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

(3)前記入力手段は複数個からなり、各入力手段よりそれぞれ別の暗証符号が入力されることを特徴とする特許請求の範囲第1項あるいは第2項の何れかに記載の情報処理装置。

(4)前記記憶カードはIC(集積回路)カードからなることを特徴とする特許請求の範囲第1項記

載の情報処理装置。

3. 発明の詳細な説明

[ 発明の技術分野 ]

この発明は、例えばマイクロコンピュータおよびメモリ等を有する所謂IC(集積回路)カードを使用した情報処理装置に関する。

[ 発明の技術的背景とその問題点 ]

近時、この種のICカードを使用して例えば現金の自動取引等を行う装置が開発されている。この種の装置では、先ず、例えば企業内に設置された端末装置にICカードを挿入するとともに、暗証符号をキー入力し、ICカードの内部において予め記憶された暗証符号と入力された暗証符号とが照合される。この結果、一致した場合、銀行の処理装置と現金の出し入れ、残高の照会等の業務を行えるようになってい

る。しかしながら、上記方式の場合、ICカードに記憶された暗証符号とキー入力された暗証符号とが一致しさえすれば、現金の出し入れ業務等を行うことができる。したがって、重要な業務も例えば

上長等の承認を得ることなく実行できるという問題を有している。

#### [発明の目的]

この発明は、上記事情に基づいてなされたものであり、その目的とするところは、業務内容に応じて複数段階の階層承認を行うことが可能な情報処理装置を提供しようとするものである。

#### [発明の概要]

この発明は、ICカードのメモリに、例えばICカードの担当者が知っている第1暗証符号と、上長のみが知っている第2暗証符号とを記憶しておき、承認を要する業務においては第1暗証符号のみならず、第2暗証符号もキー入力して照合しなければ実行不可能な構成としたものである。

#### [発明の実施例]

以下、この発明の一実施例について図面を参照して説明する。

第1図、第2図は情報処理装置を示すものである。装置本体11の内部には全体を制御するCPU(セントラル・プロセッシング・ユニット)12、

キー部13、前記ICカード読取書込装置20の内部に設けられた図示せぬ読取書込部と接続されるコネクタ部14から構成されている。

次に、第5図を用いて動作について説明する。まず、ICカードを用いて取引を実行しようとする担当者はステップS<sub>1</sub>において、ICカード31をICカード読取書込装置20に挿入し、ステップS<sub>2</sub>において、キーボード15より第1暗証符号を入力する。この入力された第1暗証符号はステップS<sub>3</sub>において、ICカード31に転送される。即ち、この暗証符号はCPU12、ICカード読取書込装置20、ICカード31のコネクタ部14を介してインターフェース部14に供給される。ICカード31のCPU41ではステップS<sub>4</sub>において、メモリ部42より第1暗証符号が読出され、ステップS<sub>5</sub>において、この読出された第1暗証符号と前記入力された第1暗証符号との比較が行われる。この結果はCPU12へ供給され、例えばCRT表示装置16に表示される。そして、両者が一致しない場合は制御がステップS<sub>6</sub>に移行され、例

制御プログラムが記憶されたROM(リード・オンリー・メモリ)13、およびデータが記憶されるRAM(ランダム・アクセス・メモリ)14が設けられる。前記CPU12にはデータ等を入力するキーボード15、データ等を表示するCRT(陰極線管)表示装置16、ディスク挿入部17より挿入されたフロッピーディスクを用いてデータの記憶、再生を行うフロッピーディスク装置18、カード挿入部19より挿入されたICカードのメモリよりデータを読取ったり、メモリ内にデータを書き込むICカード読取書込装置20、出力データを印字する印字装置21が設けられている。

第3図はICカードを示すものであり、このICカード31にはICチップ32が内蔵されている。このICチップ32は第4図に示す如く制御用のCPU(マイクロコンピュータ)41、制御プログラムおよびICカードの保有者(担当者)が知っている第1暗証符号、および上長のみが知っている第2暗証符号等のデータが記憶され、例えばE<sup>2</sup>PROMによって構成されたメモリ部42、インターフェ

ース部43、前記ICカード読取書込装置20の内部に設けられた図示せぬ読取書込部と接続されるコネクタ部44から構成されている。

また、ステップS<sub>6</sub>で上長の承認が必要であると判断された場合はCRT表示装置16にその旨表示が行われる。担当者は取引の承認権限を有する上長に依頼し、ステップS<sub>7</sub>で示す如くキーボード15より上長のみが知る第2暗証符号を入力してもらう。この入力された第2暗証符号はステップS<sub>8</sub>で前記同様ICカード31に転送される。ICカード31ではステップS<sub>9</sub>において、メモリ部42より第2暗証符号が読出され、ステップ

S<sub>13</sub>で読出された暗証符号と転送された暗証符号が比較される。この結果はCPU 12に供給され、両者が一致しない場合は例えば制御がステップS<sub>6</sub>に移行され、処理が停止されて終了される。また、一致した場合は、ステップS<sub>14</sub>で要承認業務が実行され、実行完了後終了される。

上記実施例によれば、ICカード31のメモリ部42にICカード担当者が知る第1暗証符号と上長のみが知る第2暗証符号を記憶し、上長の承認を必要とする重要な業務を行う場合は、第1暗証符号のみならず第2暗証符号もキー入力して照合しなければならない構成としている。したがって、階層的承認を行うことが可能であり、ICカード担当者の実行し得る業務範囲に制限を加えることができる。

尚、上記実施例では、ICカード31のメモリ部42に記憶される暗証符号を2個としたが、これに限らず3個以上として承認段階を増加することも可能である。

また、入力時の秘密性を考慮して、上長専用の

キーボードを付加し、このキーボードを上長の手元で操作可能とする構成としてもよい。

その他、この発明の要旨を変えない範囲で種々変形実施可能なことは勿論である。

#### 〔発明の効果〕

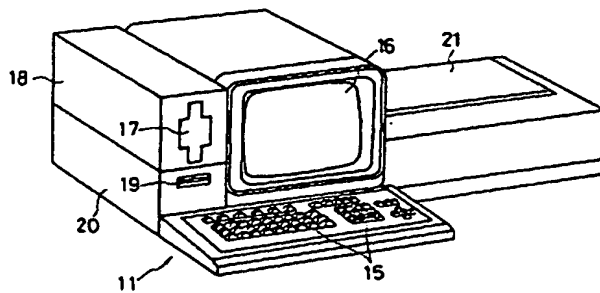
以上、詳述したようにこの発明によれば、業務内容に応じて複数段階の承認を行うことが可能な情報処理装置を提供できる。

#### 4. 図面の簡単な説明

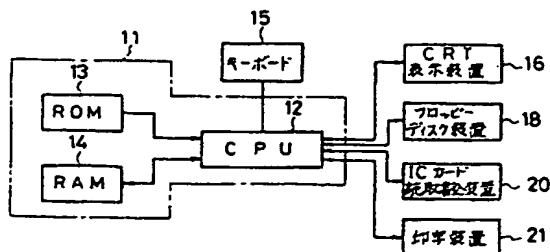
図面はこの発明の一実施例を示すものであり、第1図は情報処理装置の概観を示す斜視図、第2図は情報処理装置の構成を示すブロック図、第3図はICカードを示す平面図、第4図はICカードの構成を示すブロック図、第5図は動作を説明するために示すフローチャートである。

12…CPU、15…キーボード、31…ICカード、41…CPU、42…メモリ部。

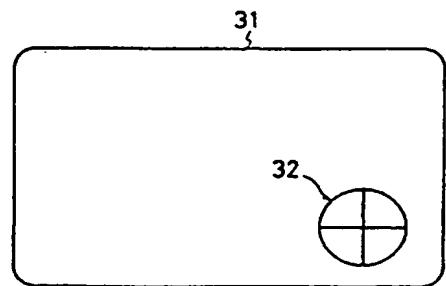
出版人代理人 弁理士 鈴 江 武 彦



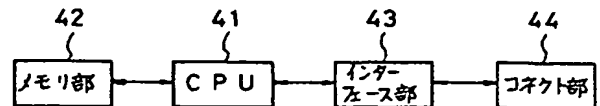
第 1 図



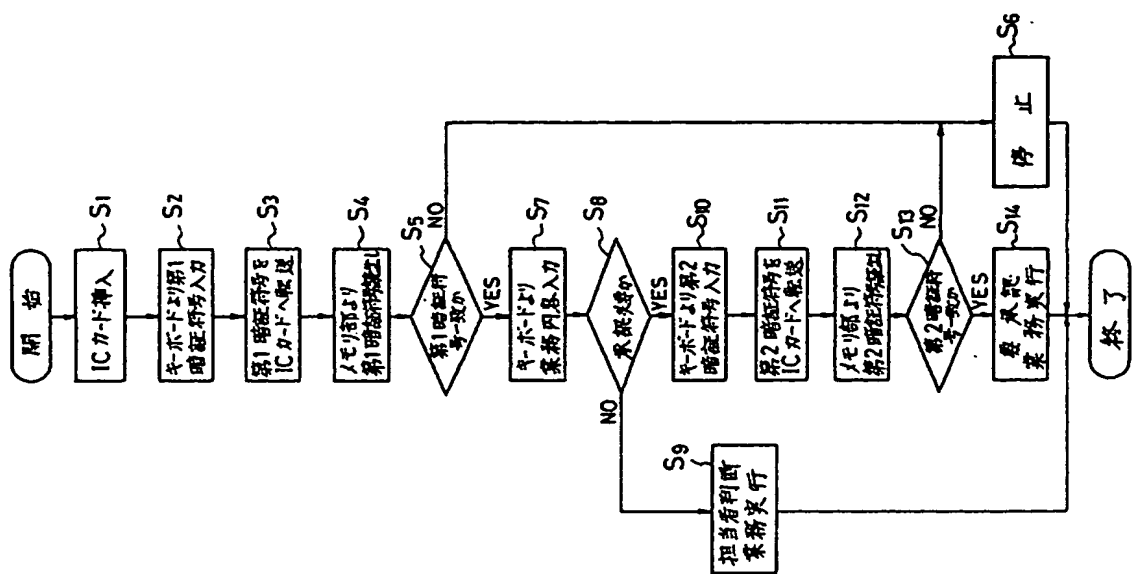
第 2 図



第 3 図



第 4 図



第5図